

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 25206

СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ ДЕВІТАЛЬНОГО ФРОНТАЛЬНОГО
ЗУБА

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25 липня 2007 р.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій



(21) Номер заявки: **u 2007 04154**

(22) Дата подання заявки: **16.04.2007**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: **25.07.2007**

(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: **25.07.2007,
Бюл. № 11**

(72) Винахідники:

**Попович Іван Юрійович (UA),
Петрушанко Тетяна Олексіївна
(UA)**

(73) Власники:

**Попович Іван Юрійович,
вул.Красіна,118/2, корп.1, кв.110,
м.Полтава, 36023, UA,
Петрушанко Тетяна Олексіївна,
вул.Вільхова,17, м.Полтава, 36011,
UA**

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ ДЕВІТАЛЬНОГО ФРОНТАЛЬНОГО ЗУБА

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб реставрації девітального фронтального зуба, що включає реставрацію коронки зуба фотополімерним матеріалом за допомогою штифта, який відрізняється тим, що для реставрації використовується фіксувальний реставраційний матеріал і штифт однієї фірми-виробника; використовується склопластиковий штифт, силанований виробничим способом; при обробці стінок кореневого каналу використовується лише праймер; при обробці склопластикового штифта використовується лише чистий адгезив, який не руйнує волокна штифта.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25206 (13) U
(51) МПК (2006)
A61C 5/04МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ ДЕВІТАЛЬНОГО ФРОНТАЛЬНОГО ЗУБА

1

(21) u200704154

(22) 16.04.2007

(24) 25.07.2007

(46) 25.07.2007, Бюл. № 11, 2007 р.

(72) Попович Іван Юрійович, Петрушанко Тетяна
Олексіївна(73) Попович Іван Юрійович, Петрушанко Тетяна
Олексіївна(57) Спосіб реставрації девітального фронтально-
го зуба, що включає реставрацію коронки зуба

2

фотополімерним матеріалом за допомогою штифта, який відрізняється тим, що для реставрації використовується фіксувальний реставраційний матеріал і штифт однієї фірми-виробника; використовується склопластиковий штифт, силанований виробничим способом; при обробці стінок кореневого каналу використовується лише праймер; при обробці склопластикового штифта використовується лише чистий адгезив, який не руйнує волокна штифта.

Запропонований спосіб відноситься до галузі медицини, а саме до стоматології, до терапевтичної стоматології і може бути використаний при відновленні девітальних фронтальних зубів.

Відомі багато способів для відновлення коронки зуба: [Пат. и А4259, МПК А61 С 13/00. Спосіб відновлення втраченої коронкової частини зуба композитними матеріалами і скловолоконними структурами /А.М. Лихота, К.М. Лихота, Т.Ф. Лихота(UA). Опубл. 17.01.2005 Бюл. №1/2005; А.И. Антоненко, И.А. Гаспарян, Т.Е. Федотова «Применение фибер-систем для восстановления коронки зуба» УДК616.314-089.11, Вісник стоматології, №1, 2004р., с.103] та ін.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб [В. Чиликіна, М. Половец, Д. Дмитровича «Использование отечественных стекловолоконных штифтов DC light post в клинике терапевтической стоматологии» Cathedra Том 5, №3, 2006, стр.76-77].

Даний спосіб полягає у наступному алгоритмі:

1) попередньо вибирається скловолоконний штифт в залежності з виміряним на рентгенограмі діаметром кореня зуба;

2) розпломбовується кореневий канал на довжину робочої частини калібрувальної розгортки, розширюється на необхідну величину в залежності від вибраного штифта, проводиться припасування штифта в кореновому каналі;

3) фіксується штифт за методикою рекомендованою виробником. Стінки каналу обробляються 37% фосфорною кислотою протягом 15с, проми-

ваються. Надлишки вологи із каналу видаляються паперовими штифтами;

4) вносяться в кореневий канал два шари однокоронного адгезиву One Step (Bisco). Надлишки адгезиву видаляються паперовими штифтами, проводиться полімеризація адгезиву протягом 20с;

5) одночасно підготовлюють скловолоконний штифт: обробляється 95% спиртом, просушується, покривається шаром силану No-mix Silane (Bisco). Через 1хв надлишки силану видаляють повітряним струменем, покривають адгезивом One Step і проводять полімеризацію 20с;

6) фіксують штифт композитним цементом подвійної полімеризації Dua Link (Bisco). Базу і каталізатор змішують в пропорції 1:1, за рекомендацією виробника. Порожнину кореневого каналу заповнюють композитним цементом за допомогою каналонаповнювача, потім вводять штифт, видаляють надлишки матеріалу і полімеризують протягом 40с;

7) композитним матеріалом проводять реставрацію коронкової частини зуба.

Однак цей спосіб має ряд недоліків, які не дозволяють максимально ефективно відновити коронку девітального зуба, а саме:

1) використання однокоронного адгезиву для обробки стінок кореневого каналу (не має впевненості у повній полімеризації адгезиву в глибині кореневого каналу);

2) штифт обробляють силаном перед нанесенням на них адгезиву, бажано застосовувати силановані виробничим способом штифти, що

(19) UA (11) 25206 (13) U

покращує зчеплення між фіксувальним матеріалом і скловолоконним штифтом;

3) покриття одноетапним адгезивом поверхні скловолоконного штифта призводить до часткового руйнування поверхні штифта, що може сприяти відриву матеріалу від штифта під час його функціонування;

4) використання фіксувального матеріалу однієї фірми і скловолоконних штифтів іншої дає гіршу адгезію між ними.

В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб реставрації девітального фронтального зуба, ґрунтуючись на удосконаленні відомого, досягти уникнення вказаних недоліків і забезпечити більш міцне з'єднання між дентином зуба, штифтом, фіксувальним і реставраційним матеріалом.

Поставлене завдання вирішують створенням способу реставрації девітальних фронтальних зубів, який включає реставрацію коронки зуба фотополімерним матеріалом з використанням склопластикового штифта, зафіксованого у кореновому каналі на цемент адгезивний подвійного твердіння, який згідно винаходу, відрізняється за наступними складовими: для реставрації ми беремо фіксувальний, реставраційний матеріал і штифт однієї

фірми-виробника; для відновлення застосовуємо не скловолоконний, а склопластиковий штифт (він відрізняється від скловолоконного тим, що створений не на основі епоксидних смол, а на основі Bis Gma. Bis Gma входить також до складу застосованих нами реставраційних і фіксувальних матеріалів), який вже вкрит силаном; при обробці стінок коренового каналу ми використовуємо лише праймер; при обробці склопластикового штифта ми використовуємо лише адгезив, без праймеру який не руйнує волокон штифта.

Спосіб реставрації девітального фронтального зуба полягає у наступному:

1) проводимо ізоляцію зуба з допомогою кофердаму(рабердаму);

2) попередньо пломбуємо кореновий канал матеріалом на основі епоксидних смол;

3) вибираємо склопластиковий штифт в залежності від діаметра і довжини кореня; розраховуємо довжину його занурення в кореновий канал і довжину виступаючої частини штифта у коронкову частину зуба;

4) після затвердіння матеріалу в кореновому каналі проводимо розпломбування його на необхідну довжину з допомогою розгортки;

	Діаметр штифта, мм				
	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6
Номер розгортки (MANI)	№3	№4	№5	№5	№6
Номер розгортки (DENTSPLY)	№3	№4	№5	№5	№6
Номер розгортки (JENDENTAL)	№1	№2	№3	№4	-
Номер розгортки (NORDFIN)	№1	№2	№3	№4	№5
Номер розгортки (THOMAS)	№3	№4	№5	№5	№6
Номер розгортки (IN-NOTECH)	Білого кольору	Білого кольору	Жовтого кольору	Червоного кольору	Зеленого кольору

5) проводимо припасовку штифта в кореновому каналі, обрізаємо штифт на необхідну довжину за допомогою алмазних борів під обов'язковим водяним охолодженням (швидкість обертів бора при цьому повинна бути 100-300 оборотів за хвилину);

6) обробляємо штифт спиртом, занурюючи його у спирт на 3-5хв.;

7) висушуємо кореновий канал за допомогою паперових штифтів;

8) обробляємо підготовлений канал і порожнину зуба 37% ортофосфорною кислотою (емаль на протязі 30 секунд, дентин 15 секунд);

9) ретельно промиваємо порожнину і підготовлений канал водою з ендодонтичного шприцу;

10) просушуємо порожнину зуба і підготовлений канал за допомогою паперових штифтів, намагаючись не пересушувати дентин;

11) обробляємо дентин за допомогою праймера Еста, проводимо експозицію 15 секунд, далі повторно обробляємо дентин праймером Еста,

проводимо експозицію протягом 15 секунд; видаляємо надлишки праймера за допомогою пустера і паперових штифтів; обробляємо емаль і дентин в ділянці гирла коренових каналів (де можлива фотополімеризація) адгезивом Еста; проводимо експозицію 20 секунд; видаляємо надлишки адгезиву з допомогою пустера і паперових штифтів; робимо полімеризацію адгезиву протягом 20 секунд;

12) просушуємо штифт з допомогою пустера і обробляємо його адгезивом Еста (без праймера), проводимо експозицію адгезиву протягом 20 секунд, видаляємо надлишки адгезиву за допомогою струменя повітря, здійснюємо полімеризацію адгезива протягом 20 секунд;

13) видавлюємо в пропорції 1:1 необхідну кількість Паст А і Паст Б матеріалу подвійного твердіння «ЦАПО» (Еста), змішуємо їх на паперовій полетці за допомогою пластмасового шпателя протягом 20 секунд до отримання однорідної маси;

14) вносимо матеріал подвійної полімеризації за допомогою каналонаповнювача на низькій

швидкості в підготовлений кореневий канал, наносимо матеріал на склопластиковий штифт і занурюємо його в кореневий канал;

15) проводимо полімеризацію матеріалу за допомогою полімеризаційної лампи в доступних для проникнення світла лампи місцях протягом 30 секунд;

16) відновлюємо коронкову частину зуба фотополімерним реставраційним матеріалом Еста - 3.

Приклад

Хворий К., 43 років, звернувся до лікаря-стоматолога зі скаргами на зруйнований зуб у фронтальній ділянці верхньої щелепи.

Об'єктивно. Коронка 2.2 зруйнована на 2/3. Край зуба знаходиться на рівні ясен. Дентин щільний, пігментований. Перкусія 2.2 безболісна. Терморезакція 2.2 відсутня. Слизова оболонка альвеолярного паростка в ділянці проекції верхівки 2.2 без патологічних змін, безболісна при пальпації.

На рентгенологічному знімку 2.2 кореневий канал запломбований до рентгенологічної верхівки, зміни в періапикальних тканинах відсутні.

Діагноз: хронічний фіброзний періодонтит 2.2

Лікування. Проведено препарування каріозної порожнини, розпломбування кореневого каналу на 2/3 його довжини під відповідний діаметр штифта.

Виконана реставрація 2.2 з допомогою склопластикового штифта фірми ЕСТА зафіксованого на композитний цемент подвійної полімеризації фірми ЕСТА та фотополімерного матеріалу ЕСТА-3.

Огляд через 6 місяців та 1 рік засвідчив реставрований зуб у кольорі не змінений. Крайове прилягання пломби відповідає вимогам до реставраційних робіт. Перкусія 2.2 безболісна. Слизова оболонка альвеолярного паростка в ділянці 2.2 без патологічних змін. На рентгенологічному знімку в ділянці 2.2 періапикальних змін не виявлено.